

PENGARUH PENGGUNAAN *POCKET BOOK* SISWA DENGAN TEKNIK EVALUASI MEDIA *PUZZLE* CERIA TERHADAP SIKAP ILMIAH SISWA

Bq. Azmi Sukroyanti

Program Studi Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Mataram

E-mail: sbqazmi@yahoo.com

ABSTRACT: This study aims to determine the effect of using a pocket book with the evaluation technique of cheerful puzzle media on students' scientific attitude. This study uses a type of quasi-experiment. Data obtained by using questionnaire. The average score of scientific attitudes obtained by students is 38.9% for the experimental class and 35.9 for the control class. The scientific attitudes of the experimental and control classes are sufficient and less criteria for control, with percentages of 72% and 59%. The result of this research can be concluded that there is influence of using pocket book with evaluation technique of puzzle cheerful media toward student's scientific attitude

Keywords: *Pocket Book*, evaluation technique, *Media Puzzle*, scientific attitude

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *pocket book* dengan teknik evaluasi media *puzzle* ceria terhadap sikap ilmiah siswa. Penelitian ini menggunakan jenis quasi eksperimen. Data diperoleh dengan menggunakan angket. Skor rata-rata sikap ilmiah yang diperoleh siswa yaitu sebesar 38,9% untuk kelas eksperimen dan 35,9 untuk kelas kontrol. Sikap ilmiah kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berkriteria Cukup untuk kelas eksperimen dan kurang untuk kelas kontrol, dengan persentase sebesar 72% dan 59%. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan terdapat pengaruh penggunaan *pocket book* dengan teknik evaluasi media *puzzle* ceria terhadap sikap ilmiah pada pokok bahasan getaran dan gelombang di SMPN 11 Mataram Tahun Pelajaran 2015/2016.

Kata Kunci : *Pocket Book*, Teknik Evaluasi, *Media Puzzle*, Sikap Ilmiah

PENDAHULUAN

Pada hakekatnya proses belajar mengajar adalah proses komunikasi. Kelas adalah suatu dunia komunikasi tersendiri antara guru dan murid. Proses komunikasi terkadang tidak berjalan dengan mulus, dan terjadi kesalahpahaman, karena kecenderungan verbalisme, ketidaksiapan, dan kurangnya minat siswa untuk mengikuti pembelajaran. Menurut Hamalik (2015), penting sekali bagi setiap guru memahami sebaik-baiknya tentang proses belajar murid, agar ia dapat memberikan bimbingan dan menyediakan lingkungan belajar yang tepat dan serasi bagi murid - murid. Dengan adanya masalah semacam itu maka harus dicari jalan keluarnya, agar proses belajar mengajar tetap berjalan dengan baik.

Bidang studi IPA merupakan pelajaran wajib dan sangat penting diajarkan mulai dari bangku SD sampai SMA. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik memperoleh kematangan berfikir karena IPA merupakan bidang studi yang didasari dengan perhitungan dan pertimbangan empiris. Jika dilihat lebih dekat hasil belajar siswa secara umum dalam memahami bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam

seperti bidang studi fisika masih jauh dari apa yang diharapkan. Hal ini dipengaruhi oleh berbagai sebab seperti motivasi, aktivitas yang rendah, media, model pembelajaran, metode penyampaian atau transformasi pelajaran yang terkesan membosankan dan berbagai kendala lainnya.

Pelajaran fisika merupakan salah satu mata pelajaran IPA yang berkaitan dengan produk dan proses. Sehingga siswa harus memiliki kemampuan untuk memahami mata pelajaran tersebut agar terbentuk kualitas sumber daya manusia yang handal dan mampu terlibat dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

SMP Negeri 11 Mataram merupakan salah satu sekolah negeri di Mataram yang mempunyai siswa dengan prestasi yang bermacam - macam. Berdasarkan hasil observasi kelas dalam kegiatan pembelajaran dan wawancara dengan guru mata pelajaran fisika kelas VIII SMP Negeri 11 Mataram tahun pelajaran 2015/2016, diperoleh hasil bahwa tidak ada buku pegangan siswa sebagai pendukung aktivitas belajar mengajar. Kebanyakan siswa dalam proses pembelajaran

di kelas, hanya sedikit yang memperhatikan atau mendengarkan penjelasan guru, ada yang jalan bahkan ada siswa yang diam saja dan ada juga yang mengobrol saat guru menerangkan di depan. Siswa lebih senang menyelesaikan tugas berkelompok daripada yang individu. Ketika diberikan latihan oleh guru kebanyakan siswa main-main. Hal ini akan menimbulkan kecenderungan siswa tidak menyukai suatu pembelajaran, yang mengakibatkan turunnya minat pada pelajaran tersebut.

Sesuai dengan usia siswa pada tingkat sekolah menengah pertama, maka dalam kegiatan pembelajaran dapat menggunakan sebuah media. Pembelajaran fisika dengan permainan adalah pembelajaran fisika dengan mengajak siswa belajar fisika melalui permainan yang mereka geluti (Suparno dalam purwantoko 2013). Salah satu media yang dapat digunakan yaitu dengan media *puzzle*. *Puzzle* merupakan salah satu media yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Dengan menggunakan *puzzle* siswa dapat membentuk dan menggabungkan gambar dengan suatu teknik untuk menyatukan potongan-potongan tersebut (Shao & Yao, dalam purwantoko 2013).

Menurut Aqib (2014), kehadiran media mempunyai arti penting dalam proses pembelajaran. Ketidakjelasan yang disampaikan oleh guru dapat dibantu dengan media sebagai sarana perantara. Kerumitan materi yang akan disampaikan kepada peserta didik dapat disederhanakan dengan bantuan media. Media juga dapat mewakili informasi yang kurang mampu diucapkan melalui kata-kata atau kalimat tertentu, bahkan keabstrakan bahan dapat dikonkretkan dengan kehadiran media. Siswa akan lebih mudah memahami materi dengan media pembelajaran.

Pocket book (buku saku) merupakan media cetak yang berukuran kecil. Menurut kamus Besar Bahasa Indonesia, "buku saku adalah buku berukuran kecil yang dapat disimpan dalam saku dan mudah dibawa kemana-mana" (Dwi 2013).

Manfaat *pocket book* dalam proses pembelajaran, yaitu: 1) Penyampaian materi dengan menggunakan *pocket book* dapat diseragamkan, 2) Proses pembelajaran dengan menggunakan *pocket book* menjadi lebih jelas, menyenangkan dan menarik karena desainnya yang menarik dan dicetak dengan *full colour*, 3) Efisien dalam waktu dan tenaga. *Pocket book* yang dicetak dengan ukuran kecil dapat mempermudah siswa dalam membawanya dan memanfaatkan kapanpun dan dimanapun, 4) Penulisan materi dan rumus yang singkat dan

jelas pada *pocket book* yang menarik dan *full colour* dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.

Pocket book digunakan sebagai alat bantu yang menyampaikan informasi tentang materi pelajaran dan lainnya yang bersifat satu arah, sehingga bisa mengembangkan potensi peserta didik menjadi pembelajaran mandiri. *Pocket book* fisika disajikan dengan materi yang singkat tetapi jelas, perumusan, contoh soal untuk mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan, serta soal evaluasi dan kunci jawaban yang digunakan bagi siswa untuk melatih kemampuannya dalam bidang fisika.

Sikap ilmiah kelas VIII di SMPN 11 Mataram tergolong rendah. Hal ini terlihat ketika Guru memberikan kesempatan untuk melakukan tanya jawab, satu sampai tiga orang yang merespon dan sering pula tidak ada respon. Sikap ilmiah siswa yang masih tergolong rendah adalah rasa ingin tahu melalui bertanya, kepedulian memberikan penjelasan lebih lanjut untuk membantu teman yang belum mengerti, teliti dan tekun menyelesaikan soal. Sedangkan sikap jujur, objektif, berpikir secara terbuka dan santun dalam mengungkapkan pendapat belum terlatih ketika pembelajaran berlangsung.

Tidak seorangpun dilahirkan dengan memiliki sikap ilmiah. Siswa yang telah memperoleh sikap itu telah berbuat dengan usaha yang sungguh-sungguh. Jiwa sikap ilmiah, sebagaimana jiwa sikap-sikap yang lain, mungkin diresapi daripada yang diajarkan. Jiwa atau semangat itu sering didapatkan dari pergaulan seseorang dengan seseorang yang telah berhasil mengembangkan semangat itu dalam hidupnya. Kita akan mengetahui keberhasilan sikap ilmiah sebagai suatu pendekatan untuk memecahkan masalah, walaupun sikap itu tidak kita kembangkan secara sempurna (Jasin, 2006).

Harlen (dalam Anwar, 2009) membuat pengelompokan yang lebih lengkap dan hampir mencakup kedua pengelompokan yang telah dikemukakan oleh AAAS (1993) dan Gegga (1977). Secara singkat pengelompokan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Pengelompokan Sikap Ilmiah Siswa.

Gegga (1977)	Harlen (1996)	AAAS (1993)
Sikap ingin tahu	Sikap ingin tahu	Sikap jujur
Sikap penemuan	Sikap respek terhadap data	Sikap ingin tahu

Sikap berpikir kritis	Sikap refleksi kritis	Sikap berpikiran terbuka
Sikap teguh pendirian	Sikap ketekunan	Sikap keragu-raguan

Dimensi sikap yang dikembangkan oleh Harlen (dalam Anwar, 2009) dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Dimensi dan Indikator Sikap Ilmiah Menurut Harlen (1996)

Dimensi	Indikator
Sikap ingin tahu	Antusias mencari jawaban. Perhatian pada objek yang diamati. Antusias pada proses IPA. Menanyakan setiap langkah kegiatan.
Sikap respek terhadap data/fakta	Objektif/jujur. Tidak memanipulasi data. Tidak purbasangka. Mengambil keputusan sesuai fakta. Tidak mencampur fakta dengan pendapat.
Sikap berpikir kritis	Meragukan temuan teman. Menanyakan setiap perubahan/hal baru. Mengulangi kegiatan yang dilakukan. Tidak mengabaikan data meskipun kecil.
Sikap penemuan dan kreativitas	Menggunakan fakta-fakta untuk dasar konklusi. Menunjukkan laporan berbeda dengan teman kelas. Merubah pendapat dalam merespon terhadap fakta. Menggunakan alat tidak seperti biasanya Menyarankan percobaan-percobaan baru. Menguraikan konklusi baru hasil pengamatan.
Sikap berpikiran terbuka dan kerjasama	Menghargai pendapat/temuan orang lain.

	Mau merubah pendapat jika data kurang. Menerima saran dari teman. Tidak merasa selalu benar. Menganggap setiap kesimpulan adalah tentatif. Berpartisipasi aktif dalam kelompok.
Sikap ketekunan	Melanjutkan meneliti sesudah "kebaruannya" hilang. Mengulangi percobaan meskipun berakibat kegagalan. Melengkapi satu kegiatan meskipun teman. Kelasnya selesai lebih awal.
Sikap peka terhadap lingkungan sekitar	Perhatian terhadap peristiwa sekitar. Partisipasi pada kegiatan sosial. Menjaga kebersihan lingkungan sekolah.

Dengan melihat manfaat dan kelebihan yang dimiliki oleh *pocket book* dan *puzzle* sebagai media pembelajaran di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul. "Pengaruh Penggunaan *Pocket Book* Siswa dengan Teknik Evaluasi Media *Puzzle* Ceria Terhadap Sikap ilmiah siswa SMP Negeri 11 Mataram tahun pelajaran 2015/2016."

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 11 Mataram. Populasi dalam Penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Mataram tahun pelajaran 2015/2016. Pada penelitian ini telah mengeksperimenkan *pocket book* dengan teknik evaluasi media *puzzle*. Sampel pada penelitian ini diambil dengan teknik *purposive sampling*, diperoleh dua kelas sebagai kelas sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan *pocket book* dengan teknik evaluasi media *puzzle*, sedangkan variabel

terikat dalam penelitian ini adalah sikap ilmiah. Instrumen dalam penelitian ini adalah angket.

Dalam penelitian ini untuk mengukur sikap ilmiah digunakan metode pemberian angket kepada siswa. Persentase peningkatan sikap ilmiah siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$Si = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

S_i = Sikap ilmiah siswa

A = Jumlah skor tiap indikator

N = Jumlah skor maksimal tiap indikator

Data sikap ilmiah dianalisis berdasarkan keterangan pada tabel 1

Tabel 3. Kriteria sikap ilmiah siswa

Persentase	Predikat
86 -100 %	Sangat Baik
76 -85 %	Baik
60 – 75 %	Cukup
55 – 59 %	Kurang
≤ 54 %	Kurang sekali

(Purwanto dalam ida 2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen yang dilaksanakan di SMP Negeri 11 Mataram. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan *pocket book* dengan teknik evaluasi media *puzzle* ceria terhadap sikap ilmiah siswa pada materi getaran dan gelombang pada kelas VIII tahun pelajaran 2015/2016.

Berdasarkan hasil observasi diperoleh persentase sikap ilmiah siswa dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Persentase Nilai Sikap Ilmiah Siswa

Kelas	Persentase Sikap Ilmiah	Kriteria Sikap Ilmiah
Eksperimen	72%	Cukup
Kontrol	59%	Kurang

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa persentase sikap ilmiah siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, karena pada kelas eksperimen menggunakan media *pocket book* dan teknik evaluasi media *puzzle* ceria.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh sikap ilmiah siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan *pocket book* dengan teknik

evaluasi media *puzzle* ceria di kelas eksperimen dan pembelajaran tanpa *pocket book* dengan teknik evaluasi media *puzzle* ceria di kelas kontrol.

Berikut pembahasan hasil penelitian sikap ilmiah siswa yaitu sebagai berikut: Pengamatan sikap ilmiah belajar siswa dilakukan dengan cara memberikan angket kepada siswa setelah menerima materi di dalam kelas dengan mengisi angket yang telah tersedia.

a) Sikap ilmiah siswa pada kelas eksperimen

Sikap ilmiah siswa pada kelas eksperimen sebesar 72% dengan kriteria cukup. Hal ini terjadi karena siswa tertarik dengan media *pocket book* dan *puzzle* ceria dimana *puzzle* ini berbentuk permainan yang berisi pengetahuan dan keterampilan yang bersifat akademik yang mengandung unsur latihan.

b) Aktivitas Siswa pada kelas Kontrol

Sikap ilmiah siswa pada kelas eksperimen sebesar 59% dengan kriteria cukup. Hal ini terjadi karena siswa tidak tertarik dengan media yang digunakan selama proses pembelajaran yang berlangsung.

Jadi, nilai rata-rata sikap ilmiah siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih tinggi kelas eksperimen daripada kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena pada kelas eksperimen telah melalui tahapan penggunaan media, dan proses pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen menggunakan bantuan media *pocket book* dan teknik evaluasi media *puzzle* ceria.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitan, maka dapat di simpulkan sebagai berikut:

Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai sikap ilmiah siswa pada kelas eksperimen lebih besar di bandingkan dengan kelas kontrol dengan masing – masing nilai adalah 72% dan 59%, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *pocket book* siswa dengan teknik evaluasi media *puzzle* ceria terhadap sikap ilmiah siswa di SMPN 11 Mataram Tahun Pelajaran 2015/2016.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Herson. 2009. *Penilaian Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains*. Jurnal Pelangi Ilmu volume 02 No. 5 Mei. (Diakses: 11 Januari 2016).
- Hamalik, Oemar, (2015). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Buli Aksara.
- Dwi Teguh R, dkk, (2013). *perbedaan hasil belajar siswa antara menggunakan media pocket book dan tanpa pocket book pada materi kinematika gerak melingkar kelas x*. jurnal pendidikan fisika, Vol 1, No. 1, april 2013. ISSN 2338-0691. Diakses pada 11 november 2015.
- Istikomah, Dkk. 2010. *Penggunaan Model Pembelajaran Group Investigation untuk Menumbuhkan Sikap Ilmiah Siswa*. Jurnal Jurusan Fisika, Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang. (Diakses: 03 Maret 2016).
- Ida, Subiki, dkk. 2013 Peningkatan sikap ilmiah dan hasil belajar fisika melalui pembelajaran dengan LKS *open-ended questions* disertai metode eksperimen pada siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Maesan. Jurnal Pendidikan Fisika Vol. 2 No 2, Jember: Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Jember. (Diakses: 03 Maret 2016).
- Purwantoko R.A, dkk, (2010). *keefektifan pembelajaran dengan menggunakan media puzzle terhadap pemahaman IPA pokok bahasan kalor pada siswa SMP*. Jurnal pendidikan fisika Indonesia, juli 2010. ISSN 1693-1246,